ROK XIV LIPIEC 1934 R. Nr. 7 (139)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI

ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO-ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

WARUNKI PRENUMERATY:
Rocznie zł. 24, półrocznie zł. 12, numer pojedyńczy zł. 2.50.

Do Naszych Prenumeratorów

Administracja uprzejmie prosi o dokonanie przedpłaty za drugie półrocze prenumeraty załączonym blankietem na nasze konto P. K. O. Nr. 11288

TREŚĆ NUMERU:

ROK XIV LIPIEC 1934 R Nr. 7 (139)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI — ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO — ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY-DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ



Ś. P. Marja Skłodowska-Curie

† Marja Skłodowska-Curie.

Dnia 4 lipca zmarła w Valence nad Rodanem ś. p. Marja Skłodowska-Curie przeżywszy lat 67. Urodzona 7 listopada 1867 r. w Warszawie, po ukończeniu gimnazjum udała się na dalsze studja do Paryża. Studjując w nader ciężkich warunkach materjalnych, zdobywa w krótkim czasie stopnie licencjatki na wydziałach fizyczno-chemicznym i matematycznym w Sorbonie. Jako skromna pomocnica laboratoryjna, wchodzi w 1895 r. w związek małżeński z Piotrem Curie, profesorem fizyki w technicznej szkole miasta Paryża.

Obowiązki małżeńskie nie wpłynęły ujemnie na umiłowanie do pracy naukowej. Z niezmierną wytrwałością poświęca się badaniom nad promieniotwórczością uranu i toru i stawia hypotezę istnienia w nich nieznanego wówczas pierwiastka radjoaktywnego. Pracując wspólnie z mężem nad wydzieleniem poszukiwanego pierwiastka z rudy uranowej, dochodzi w lipcu 1898 r. do odkrycia polonu, a w grudniu — radu. Piotr Curie otrzymuje katedrę fizyki w Sorbonie, a Marja Skłodowska-Curie — kierownictwo pracowni przy tej katedrze. Po śmierci męża 1906 r. obejmuje po nim katedrę. Prace naukowe przynoszą Jej szereg odznaczeń i nagród. W roku 1913 rząd francuski wznosi dla niej instytut radowy. Praca dla dobra ludzkości i niesienie pomocy chorym stają się myślą przewodnią dalszego Jej życia. Dzięki niej imię Polski zostało szeroko rozsławione.

Przywiązana zawsze gorącą miłością do Ojczyzny, po uzyskaniu niepodległości Polski podczas pobytu swego w Warszawie w 1921 r. zwraca się do rodaków z wezwaniem, aby utworzyć w kraju instytut radowy, poświęcony podobnie jak paryski, nauce i lecznictwu. Zawiązany pod Jej honorowem przewodnictwem komitet daru narodowego dla Marji Skłodowskiej - Curie realizuje jej życzenie i w 1932 r. otwiera podwoje Instytutu radowego w stolicy przy ul. Wawelskiej 15.

Pamięć Jej Imienia zostanie przechowaną w sercach polskich i całej cierpiącej ludzkości z największą czcią i wdzięcznością.

Z Kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademji Stomatologicznej.
Kierownik — Prof. Dr. med. Hilary Wilga.

Lek. dent. HALINA PUZYNIANKA.
St. asyst. Kliniki Dentystyki Zachowawczej.

616. 314. 08

Obserwacje kliniczne nad plombowaniem przewodów sztyftami srebrnemi.

(Badania tymczasowe).

Pierwsze badania nad własnościami bakterjobójczemi metali ciężkich wykonał Naegli, a w 1901 r. Crede dowiódł, że najsilniejsze działanie bakterjobójcze ma thallium, następnie kadm, miedź i srebro. Dziś można uważać za pewnik własności oligodynamiczne metali, a między innemi srebra, które nas najbardziej interesuje ze względu na jego zastosowanie w zębolecznictwie. Bayliss w swoich „Zasadach fizjologji ogólnej" („Principles of General Physiology"), podaje własne doświadczenia, polegające na tem, że przez pewien czas trzymał w wodzie płytki srebrne, następnie zaś przekonał się, że w tej wodzie nie można było wyhodować ani kolonji pierwotniaków, ani też kijanek, gdyż woda stawała się jałową. Podczas wojny robiono doświadczenia z gojeniem się ran pod wpływem srebra i przekonano się, że srebro współdziała w tworzeniu się zdrowej ziarniny i w szybkiem gojeniu się rany.

Nad własnością siły bakterjobójczej srebra przeprowadził dokładne badania Dr. Piórkowski z Wrocławia. Zakażał on 7 probówek buljonu cukrowego streptokokami, wyhodowanemi z zębów zgorzelinowych, oraz trzy probówki pneumokokami i po 24 godzinach przechowywania ich w cieplarce w 37° stopniach dodawał do każdej probówki po 0,5 gr. sproszkowanego srebra. Po 24 godz. w 6 probówkach (na 7) streptokoki zostały zabite, jak również pneumatyki we wszystkich trzech probówkach. W 7-ej probówce znalazł jedynie pojedyncze streptokoki. Po zlaniu buljonu wyjałowionego tym sposobem, dodano do tego samego raz już użytego srebra, buljonu znów zakażonego 24-ogodzinną kulturą bakteryjną tego samego rodzaju bakterji. W 5 na 7 kultur streptokoki zostały zabite po 24 godzinach, w jednej zaś po trzech dobach. Kultury zaś pneumokokowe wszystkie

po trzech dobach. Następnie ten sam zabieg przeprowadzono po raz trzeci i na 5 probówek ze streptokokami 3 kultury zostały zabite po 24 godzinach, 1 — po trzech dobach, 1 zaś po 4 dobach wykazywała jeszcze żywe bakterje. 2 kultury pneumokoków zostały zabite po 48 godzinach. Zabiegi te były powtarzane tak długo, aż póki własność bakterjobójcza srebra nie została wyczerpana. Okazało się, że w jednym przypadku ten sam proszek był użyty 7 razy i zabijał streptokoki po 24, najdalej po 48 godzinach, w innych zaś przypadkach ten sam proszek był użyty 2 do 6 razy, zależnie od siły rozwoju bakteryj.

Podobne próby były wykonane ze sztyftami srebrnemi. Na płytki agarowe, na których były wysiane kultury pneumokoków i streptokoków kładł sztyfty srebrne wybierane ręką z pudełka i zaobserwował, że wokoło sztyftów wytwarzała się przestrzeń wolna od bakterji. Występowanie jednak tej przestrzeni i jej wielkość nie zawsze była jednakowa. Obserwując to zjawisko, Piórkowski użył kilku rodzajów sztyftów, a mianowicie:

1) nowych nieużywanych, 2) zanurzonych przez parę minut w 3% roztworze H_2O_2, 3) sztyftów, już używanych do doświadczeń, i które leżały przez kilka dni na powietrzu w niezamkniętem pudełku.

Największą siłę bakterjobójczą wykazały sztyfty, zanurzone w wodzie utlenionej; i nawet takie, które już były zupełnie nieczynne po wielokrotnem użyciu, odzyskiwały swoje bakterjobójcze działanie po zanurzeniu ich do H_2O_2. Przytem koniecznym warunkiem jest, aby rozczyn wody utlenionej był 3%, gdyż użycie do tego celu roztworu silniejszego, np. 30% perhydrolu, wpływało tylko ujemnie na siłę bakterjobójczą sztyftów. Trzymanie w wodzie utlenionej winno trwać przez 14 do 24 godzin, trzymanie dłuższe nie zwiększa bakterjobójczego działania.

Aby wykorzystać siłę bakterjobójczą srebra w zębolecznictwie Lippel w r. 1927 zaczął stosować wysrebrzanie kanałów zębowych. Po dokładnem wyjałowieniu wprowadza do kanału azotan srebra z paru kroplami ługu potasowego i amonjaku, następnie zaś formaliną strąca srebro, które osiada na ścianach kanału. Po takiem wysrebrzeniu kanał wypełnia dowolnym materjałem.

Podobny sposób stosuje Hove. Wprowadzał on do kanału przy pomocy pipety stężony roztwór azotanu srebra w wodzie, połączony z wodorotlenkiem amonu, i 25% rozczynem formaliny w wodzie strącał srebro, które osiadało na ścianach kanału i tym sposobem następowało wysrebrzenie. Powtarzał to kilkakrotnie, aby wysrebrzenie było jaknajdokładniejsze. Następnie wypełniał kanał dowolną pastą.

Warunkiem, aby ta metoda miała dobre wyniki, jest nadzwyczaj dokładne wysuszenie kanału przed zabiegiem.

Sposób podany wyżej miał swoje złe strony. Mianowicie wprowadzenie do kanału większej ilości formaliny wywoływało silne podrażnienie ozębnej. Aby uniknąć tych skutków, Trebitsch (w Wiedniu) zaczął stosować wypełnianie kanałów proszkiem srebrnym, tu jednak nastąpiły trudności w technice wykonania, jeżeli szło o zęby szczęki górnej. Chcąc wykorzystać jednak własności oligo-dynamiczne srebra i obserwując wyniki plombowania kanałów sztyftami gutaperkowemi, dążył Trebitsch do wynalezienia sposobu, łączącego cechy dodatnie obu tych metod i doszedł do wprowadzenia do zębolecznictwa sztyftów srebrnych, jako według niego idealnego materjału do wypełniania kanałów zębowych, ponieważ posiadają siłę bakterjobójczą, jaką daje srebro, są łatwe w użyciu i dają pewną gwarancję dokładnego wypełnienia kanału do wierzchołka. W pracy swojej „35 Jahre Wurzelbehandlung" przedstawia cały szereg przypadków znacznego cofania się spraw przywierzchołkowych pod działaniem sztyftów, które wprowadza do kanału, przepychając je przez otwór szczytowy do „zmiany" przywierzchołkowej. Jest on nawet zdania, że takie przepchnięcie sztyftów daleko do wyrostka zębodołowego w żadnym przypadku nie jest szkodliwe, nie wywołuje żadnej reakcji zapalnej, a nawet współdziała w silniejszem utrzymaniu zęba w zębodole.

Oprócz użycia sztyftów, jako środka do dokładnego wypełniania kanałów zębowych, stosuje je Trebitsch, jako czasowe wkładki podczas leczenia kanałów, zanurzając je uprzednio w rzadko rozrobionej paście z jodoformu lub tlenku cynku z dodaniem jakiego płynnego lekarstwa. Stosując ten sposób, można, według Trebitscha, bardzo dobrze orjentować się w przebiegu leczenia, sądząc po wyglądzie sztyftu. O ile w kanale nie wygasły jeszcze — przy leczeniu zgorzeli,— procesy gnilne, wówczas sztyft zmienia kolor na czarny, z powodu tworzenia się na jego powierzchni siarczku srebra, powstałego przy połączeniu z H_2S (siarkowodorem), wydzielającym się podczas procesów gnicia. O ile procesy gnilne ustały i kanał został dokładnie wyjałowiony, wówczas sztyft, pozostawiony w kanale, wyjmiemy zupełnie czysty i świecący.

Według zdania Trebitscha tylko te sztyfty, które są używane, jako wkładki podczas leczenia, powinny być zanurzane w wodzie utlenionej, aby zwiększyć ich siłę bakterjobójczą, sztyfty używane do plombowania kanałów, mogą nie być w ten sposób przygotowywane,

gdyż po dokładnem wyjałowieniu kanału, tak silne bakterjobójcze działanie nie jest koniecznym warunkiem.

Podług Trebitscha technika plombowania sztyftami nie przedstawia wielkich trudności. Po dokładnem wyjałowieniu kanału oraz jego rozszerzeniu, wprowadza on rzadką pastę lub cement zmieszany z proszkiem srebrnym, a następnie wprowadza do kanału sztyft, zanurzony uprzednio w paście lub cemencie. Gdy pacjent uczuje lekkie dotknięcie w okolicy wierzchołka, wówczas mamy pewność, że kanał został do końca zaplombowany. Jak wspomniano wyżej, przy zmianach przywierzchołkowych nie należy obawiać się przepchnięcia.

Jedną z zalet stosowania sztyftów srebrnych jest bardzo wyraźny cień, który otrzymujemy na kliszy fotograficznej, i która to właściwość daje nam możność dobrego kontrolowania naszej pracy. Giętkość i podatność sztyftów oraz łatwość wprowadzania ich do kanałów ułatwia nam często dokładne zaplombowanie kanałów zakrzywionych, których zaplombowanie pastą lub cementem sprawiałoby pewną trudność.

W klinice Dentystyki Zachowawczej Akademji Stomatologicznej, oraz ze swojej własnej praktyki obserwowałam stosowanie sztyftów srebrnych w 25 przypadkach, z których najbardziej charakterystyczne pozwolę sobie przytoczyć.

W trzech przypadkach przy zgorzeli wilgotnej, po zastosowaniu otwartego leczenia przez dwie doby, zakładałam do kanału zębowego sztyft srebrny pod półhermetycznem zamknięciem na 48 godzin; następnie w warunkach aseptycznych zanurzałam sączek jałowy do kanału i robiłam posiew na buljonie, aby się przekonać, jak silny będzie wzrost flory bakteryjnej. Otrzymałam bardzo silny wzrost streptokoków. Nie zauważyłam również cofania się sprawy chorobowej. W czterech przypadkach zakładałam sztyfty do kanału przy przewlekle występujących wysiękach, na 48 godzin pod hermetycznem zamknięciem. Jednakże nie mogłam stwierdzić cofnięcia się wysięku po usunięciu sztyftu.

W jednym przypadku u pacjentki z reinfekcją przewodów i przewlekłem zapaleniem ozębnej, które nie ustępowało po długiem leczeniu, założyłam sztyfty srebrne na przeciąg trzech miesięcy, przepychając je nieco przez wierzchołek, do zmiany ziarninowej. Po upływie tego czasu otrzymałam rezultat zadawalający, gdyż sprawa się cofnęła, ząb przestał reagować na postukiwanie, wysięku nie było. Zaplombowałam kanały, a ząb mam pod obserwacją już prawie od roku i nie zauważyłam nawrotu sprawy chorobowej.

W drugim przypadku z przewlekłym stanem zapalnym ozębnej, zaplombowałam wierzchołki kanału pastą Buckley'a z dodatkiem proszku srebrnego i miałam również po paru miesiącach cofnięcie się kliniczne sprawy chorobowej.

W trzech przypadkach pacjenci zgłosili się ze zgorzelą wilgotną i zmianami przywierzchołkowemi. Kanały zostały wyleczone sposobem, stosowanym na klinice Dentystyki Zachowawczej, wg. systemu Prof. Wilgi (tymol z formaldehydem) i zaplombowane sztyftami srebrnemi (po uprzedniem wykonaniu fotografji Roentgena): 1) na paście Bucklay'a, 2) na paście jodoformowej. Po pewnym przeciągu czasu ponownie wykonane fotografje Roentgena wykazały cofnięcie się sprawy przywierzchołkowej. Szczególnie widoczne jest cofnięcie się sprawy przywierzchołkowej w jednym przypadku, gdzie zmiana była bardzo duża i od grudnia 1933 r., gdy rozpoczęłam leczenie, do czerwca r. b., gdy wykonałam rentgenogramat kontrolny, zauważyłam znaczne zmniejszenie się ziarniniaka przywierzchołkowego. W trzech przypadkach po zaplombowaniu kanałów sztyftami miałam bardzo znaczne podrażnienie ozębnej, które trwało przez dwa dni. Jednakże po upływie tego czasu minęło zupełnie i nie powtórzyło się. Zęby te mam pod obserwacją od pół roku i pacjenci skarg żadnych nie zgłaszają.

Z doświadczeń moich pozwoliłabym sobie wyciągnąć wniosek, że działanie srebra na cofanie się spraw chorobowych w zastosowaniu do zębolecznictwa jest bardzo dodatnie, jednakże bardzo powolnie i rezultatu można oczekiwać jedynie po paru miesiącach działania. Jako materjał do plombowania zamyka bardzo szczelnie kanał i wylot wierzchołka i łatwy jest do wprowadzenia do kanałów nawet zakrzywionych. Warunkiem jednak dobrego zaplombowania kanału sztyftem, jest dokładne rozszerzenie kanału w celu ułatwienia wprowadzenia sztyftu. Pastę do umocowania sztyftu w kanale i uszczelnienia można używać każdą, co nie wpływa na rezultat plombowania. Przy zmianach przywierzchołkowych również dobre rezultaty otrzymuje się niezależnie od użytej pasty.

PIŚMIENNICTWO.

Prof. Dr. H. Wilga. — Leczenie zębów z miazgą w stanie zgorzelinowego lub ropnego rozpadu „Przegląd Dentystyczny“ — 1930 r. Nr.Nr. 7, 8, 9.

Hugo Trebitsch. — Verwendung von Silberpreparaten im Munde.— „Zeitschr. f. Stomatologie“, 1932 r. Nr.Nr. 9, 10, 11.

Hugo Trebitsch. — 35 Jahre Wurzelbehandlung. — „Zahnärztl. Rundschau“, 1932, Nr.Nr. 15, 16, 17.

Arthur Schlemmer. — Die Diagnose und Therapie des Granuloms.— „Zeitschr. f. Stomatologie“, 1932 r. Nr. 1.

Suse Piórkowski.—Untersuchung über die Oligodynamische (Keimtötende) Wirkung des in der Zahnheilkunde verwandten Wurzelfüllungmaterials aus chemisch reinem Silber. — „Zahnärztl. Rundschau“, 1932, Nr. Nr. 6, 7.

Dział streszczeń

Dr. JAROMIR KRECAN. Rezultaty kliniczne leczenia zębów zgorzelinowych diatermją. (Klinické vysledky pri osetrování gangraenosních zubu diathermii). Zubní lékarstvf, 1934, Nr. 5.

W klinice prof. Jesenského w ciągu 3 lat leczono diatermją i zbadano około 870 zębów. Leczono zęby tylko zgorzelinowe. Wyłączono zęby mądrości, z niemożliwemi do przejścia przewodami i z objawami ostrego zapalenia. Tam, gdzie były rozległe zmiany okołowierzchołkowe, leczenie diatermją traktowano, jako przygotowanie do zabiegu chirurgicznego. Zęby z przetokami nie były wyłączone. Leczenie było prowadzone w następ. sposób. Najpierw zdjęcie rentgenowskie dla zorjentowania się co do warunków anatomicznych (układu korzeni i t. p. Następnie oczyszczenie komory i przewodów korzeniowych z gnijącej miazgi. Przewody zalewano chlorfenolem, hypochloritem lub chloraminem i wtedy stosowano słaby prąd diatermiczny, stopniowo wzmacniając go. Z chwilą, kiedy chory poczuł nieprzyjemne sensacje, działanie prądu przerywano na 15 — 20 sek. Po upływie tego czasu zabieg powtarzano. Przewód wysuszano sterylizowanemi ćwieczkami papierowemi i suchem powietrzem. Następnie do przewodów wkładano tamponik z waty, namoczonej w tym samym płynie, który był użyty przy diatermji i zamykano prowizorycznie Fletcher‘em (n i g d y g u t a p e r k ą). Po kilku dniach, zachowując zasady aseptyki ,zabieg powtarzano. Po 2 — 3 posiedzeniach dokładnie osuszony przewód korzeniowy był wypełniony cementem (najczęściej cem.-jodoformowym, lub z domieszką proszku

srebra) i ćwieczkiem gutaperkowym. Część koronowa była plombowana dowolnym materjałem.

Autor podaje opis wraz z rentgenogramami niektórych najwybitniejszych przypadków. Przy porównaniu rentgenogramów wyraźnie widać odbudowę zniszczonej tkanki okołowierzchołkowej.

Zęby wyleczone — były bez reakcji.

Liczbowo daje się stwierdzić, że najlepsze rezultaty otrzymuje się przy leczeniu zębów jednokorzeniowych z dostępnemi przewodami (przeszło 90% dodatn.), najgorsze przy leczeniu górnych trzonowców (mniej, niż 50% dodat.). Godnem uwagi jest to, że przy żadnem leczeniu ząb nie daje się tak szybko zamknąć, jak przy leczeniu diatermją.

Na zasadzie tych badań autor dochodzi do następujących wniosków.

Daleko lepiej działa słaby, stopniowo wzmacniany prąd, niż odrazu silny. Przy słabych prądach cały przewód korzeniowy nagrzewa się.

Sam prąd nie działa bakterjobójczo, lecz nagrzewając przewód i otoczenie, wzmaga działanie medykamentów.

Podobnież postępowano przy zmianach okołowierzchołkowych. Nigdy nie starano się przejść przez otwór wierzchołkowy, gdyż niemożna doprowadzić do skrzepnięcia ziarniniaka, nie uszkodziwszy zdrowej sąsiedniej tkanki.

Według zdania większości autorów krzepnięcie powstaje najpierw około wierzchołka. Mniemanie to, oparte na różnicy w przewodnictwie zębiny i miazgi, doświadczalnie nie potwierdza się: w niektórych naszych przypadkach krzepnięcie powstawało głównie w bliskości igły. Do tego samego wniosku doszedł Falkenstein (Hamburg).

Po ukończeniu leczenia powtórne zdjęcie rentgenowskie dla skontrolowania, jak było wykonane wypełnienie. Trzecie zdjęcie dla kontroli rezultatu leczenia wykonywano dopiero po 6 mies. Wszystkie zdjęcia muszą być robione w tych samych warunkach (układ głowy, kąt, ekspozycja i t. p.). W klinice używano takich środków, które dobrze przenikają, łatwo rozszczepiają się i zawierają chlor (chlorfenol, hypochlorit, chloramin). Chlor ma silne działanie bakterjobójcze głównie *in statu nascendi,* przytem nagrzany do 40%, działa 20 razy silniej, niż przy zwykłej temperaturze. W ten sposób otrzymujemy wyjałowienie przewodu korzeniowego i równocześnie przekrwienie otaczających tkanek, co podnosi ich odporność i zdolność regeneracyjną.

Istnieje pozornie trudna do wyjaśnienia sprzeczność między rezultatami klinicznemi i doświadczeniami bakterjologicznemi. Badania wielu autorów dowiodły, że w większości przypadków można wyhodować kultury z tkanek, traktowanych diatermją. Autor wyjaśnia to w ten sposób, że bakterje pod działaniem diatermji tracą na sile życiowej. Rozwijają się one dobrze na pożywkach, gdzie znajdują dobre dla siebie warunki, natomiast w tkankach, których odporność pod wpływem diatermji zwiększa się, nie mogą przejawić swego działania. Nie bez znaczenia jest także wpływ środków antyseptycznych.

Badania Gottlieba i Orbana wykazały typowe zmiany w ozębnej po stosowaniu diatermji (u psów), mianowicie zrost kostny między powierzchnią korzenia i wewnętrzną ścianą zębodołu. Oczywiście na zasadzie tych danych nie da się wyprowadzić daleko idących wniosków, jednak zdaniem autora należałoby wziąć to pod uwagę przy leczeniu niektórych ruszających się zębów.

Str. *Dr. med. F. Meijer.*

H. PRINZ. Etjologja ropotoku zębodołowego. (The Etiology of Pyorrhea Alveolaris. The Dental Cosmos, 1926).

Przy uważnem przeglądaniu nowoczesnej międzynarodowej literatury dentystycznej ma się wrażenie, że wszędzie są czynione poważne wysiłki, aby zbadać chorobę, która dotyczy tkanek przyzębnych, to jest ropotok zębodołowy. Badania te początkowo zajmowały się studjowaniem anatomji patologicznej zaatakowanych tkanek w nadziei wyjaśnienia przyczyn tej choroby. Autor stara się wskazać główne teorje etjologji ropotoku, tak jak one są opisane w literaturze międzynarodowej.

Prinz określa tak zwany ropotok zębodołowy, jako wyraz mechanicznego urazu, łącznie z fizjologicznym zanikiem tkanki okołozębnej, której towarzyszy nadmierne bujanie nabłonka (szkliwnego). Zjawianie się nieregularnego powiększającego się nabłonka jest początkowo obserwowane na zewnętrznej powierzchni korzenia zaatakowanego zęba, który daje najmniejszy opór, tym wykwitającym nabłonkowym komórkom. Pojawiają się one na dnie kieszonki. Kieszonka pogłębia się i rozszerza i służy, jako zbiornik dla resztek pokarmowych, kamienia nazębnego, bakterji. Podrażnienie, wywołane przez obce ciało powoduje uszkodzenie nabłonka wewnątrz kieszonki, potem następuje infekcja, leżącej pod nim tkanki łącznej. W konsekwencji powstaje stan ropny odsłoniętych powierzchni tkanek i rezul-

tatem jest stopniowe rozchwianie się zaatakowanego zęba. Całość tych chorobowych przewlekłych zmian, które pojawiają się wewnątrz tkanek okołozębowych, składa się na kliniczny obraz ropotoku zębodołowego.

Z powyższej definicji, można zauważyć, że opisany termin ropotok zębodołowy nie ma żadnego specyficznego stosunku do istniejących zmian anatomo-patologicznych, on jedynie oznacza, jeden kliniczny symptom tej skomplikowanej choroby, to jest wyciek ropy z dna zębodołu. Niestety, obecnie ten termin, jest powszechnie używany jako główne określenie tej choroby, a wykorzenienie tego terminu spotkało się z wielu trudnościami. Jednakże użytkowanie tej nazwy w klinicznej praktyce nie jest krytykowane, pod warunkiem, że praktykujący lekarz nie będzie przyjmował tej nazwy, jako odtwarzającej zmiany anatomo - patologiczne zaatakowanych tkanek. W ostatecznej analizie ten ogólny termin oznacza grupę lokalnych objawów chorobowych, które sąześrodkowane w tkankach okołozębowych. Te chorobowe zmiany powstają na tle funkcjonalnego zaniku wyrostka zębodołowego i są spowodowane częściowo nieznanemi przyczynami. Wyłuszczywszy te zastrzeżenia, autor używa tego terminu ropotok zębodołowy jako bardzo dogodnego.

Weski i Kantorowicz oznaczają typ zaburzenia, w którym przeważają procesy zapalne, jako *paradentitis*, podczas gdy inny typ, który jest początkowo charakteryzowany przez ogólną dystropję, to jest nieprawidłowe odżywianie tkanek zaatakowanych, jako *paradentotis*. Bardzo niedawno Haüpl zastąpił nazwę ropotok zębodołowy przez przewlekły przybrzeżny ropny proces.

Przy starannie prowadzonej analizie obserwowanych objawów, można rozróżnić dwa wyraźne typy tego zaburzenia: to jest, te które są charakteryzowane przez objawy zapalne, a po drugie te, które ujawniają zaburzenia w czynności odżywiania wewnątrz zaatakowanych tkanek.

Autor najpierw rozważa typ choroby, która ma miejsce początkowo w zębodołach, kiedy zęby są zupełnie zdrowe. Pierwszym objawem, jest zanik wyrostków zębodołowych, ten zanik zaczyna się na brzegu wyrostka zębodołowego i stopniowo idzie wgłąb do korzenia.

Wciągu ostatniego 10-lecia zrobiono liczne wysiłki, aby sprowadzić różnorodne kliniczne typy tej choroby do jednego systemu. Gottlieb, Cieszyński, Kantorowicz, Weski proponowali mniej lub więcej odpowiednie klasyfikacje z czysto patologicznego punktu widzenia. Weski i Cieszyński przygotowali bar-

dziej subtelne podziały, które jednak dla celów klinicznych są zbyt skomplikowane. Z punktu widzenia klinicysty należy rozróżnić dwa odrębne typy, mianowicie: poziomy i pionowy ropotok zębodołowy, terminy te są według autora najbardziej odpowiednie. Te dwa typy są niezmiennie połączone z zapalnemi stanami zaatakowanych tkanek i one mogą być, jak wskazał Kantorowicz, określone jaka *paradentitis*. Do powyżej omawianych odmian choroby tkanek okołozębowych dochodzi trzecia forma zaburzeń, czasami obserwowana, która nie może być klasyfikowana pod ogólną nazwą ropotoku zębodołowego. To jest przedwczesny zanik wyrostka zębodołowego.

Zanik starczy tkanek jest procesem fizjologicznym, który normalnie zjawia się około 50 roku życia. Czasami on przyjmuje przedwczesny, rozlany charakter już około 30 roku i ponieważ jemu może towarzyszyć tworzenie się kieszonki, prawdziwy typ ropotoku rozwija się, jako następstwo wtórnej infekcji.

Streszczając klinicznie trzy typy chorób tkanek okołozębowych, należące do grupy chorobowych objawów znanych pod nazwą ropotoku zębodołowego, mogą one być rozpoznane następująco:

1) poziomy ropotok, któremu zawsze towarzyszy przybrzeżne przewlekłe zapalenie dziąsła (gingivitis) i powierzchowne tworzenie się kieszonek;

2) pionowy ropotok, któremu towarzyszy wewnątrzzębodołowe tworzenie się kieszonki, ropienie i rozchwianie się zębów;

3) przedwczesny rozlany starczy zębodołowy zanik, któremu zawsze towarzyszy pionowy ropotok zębodołowy.

Naturalnie możliwe są niezliczone kombinacje tych typów ropotoku.

Przyczyny choroby mogą być wewnętrzne i zewnętrzne. Dalej mogą być podzielone na zwykłe, specyficzne, pierwotne albo wtórne i uspasabiające. Te przyczyny biorą udział w tworzeniu naruszonej biologicznej równowagi, to jest choroby. Nie istnieje pojedyncza przyczyna choroby, tylko ona pozostaje na tle przyczyn wielorakich, całych kompleksów. Nawet w zaraźliwej chorobie dobrze znane działania specyficznych drobnoustrojów, nie jest jedynym czynnikiem; do powstania choroby konieczna jest jeszcze pewna skłonność. Przez skłonność rozumiemy fizjologiczny stan, który wskazuje wrodzoną tendencję do jakiejś określonej choroby, albo do zaburzenia w prze-

mianie materji. W ropotoku istnieje szczególna skłonność tkanek okołozębowych do pewnych zmian chorobowych. Mamlock nazywa to skłonnością do ropotoku. Rozważając specyficzną etjologję ropotoku, trzeba jasno zrozumieć, że żaden pojedyńczy czynnik, nie jest jedynie odpowiedzialny za spowodowanie tej choroby.

Z przeglądu olbrzymiej literatury dentystycznej na ten temat, można wybrać 5 grup czynników etjologicznych, które pojedyńczo, albo w różnych kombinacjach są mniej lub więcej kojarzone ze spowodowaniem tego lub innego typu ropotoku. Jednakże, trzeba wskazać, że żadna z tych grup w ostatecznej analizie nie daje dostatecznego wyjaśnienia prawdziwej etjologji tej choroby i narazie musimy uważać te ugrupowania jako mniej lub więcej prawdopodobne teorje. Zanim zaczniemy dyskutować na temat różnych przyczynowych teorji, nie od rzeczy byłoby wskazać, że jeden kliniczny fakt wybitnie wysuwa się naprzód, jako dogmatyczne prawo bez wyjątku. Mianowicie: że ropotok zębodołowy zawsze zanika po wyjęciu zatakowanego zęba.

Pięć teorji stanowiących rozpoznanie etjologicznych czynników ropotoku są:

1) teorja kamienia nazębnego,
2) „ infekcji,
3) „ zgryzu,
4) „ wrodzonych zaburzeń,
5) „ zaniku wyrostka zębodołowego.

TEORJA KAMIENIA.

Obecność kamienia jest daleko częściej odpowiedzialna za spowodowanie ropotoku, aniżeli jakiś inny czynnik. Podczas gdy nad- i poddziąsłowy kamień przyczynia się w wielkiej mierze do wytworzenia przewlekłego przybrzeżnego zapalenia *(ginginvitis)* i tym samym pośrednio przyczynia się do wytworzenia poziomego typu ropotoku, te zębowe kamienie istnienie swoje zawdzięczają ślinie. Wszelkie tłumaczenia, dotyczące jego pochodzenia z krwi, ropy, muszą być uważane, jako beznadziejne hypotezy, ponieważ żadnego definitywnego dowodu, nikt nie dostarczył, aby poprzeć te teorje. Jedynie te wymienione płyny, przez swoją obecność mogą się przyczyniać do tworzenia poddziąsłowego kamienia. Ponadto często twierdzi się również, że poddziąsłowy kamień jest przyczyną tworzenia się kieszonki w pra-

wdziwym typie ropotoku. Jeżeli kamień jest obecny w kieszonce, co nie zawsze ma miejsce, to nie jest przyczyną, lecz następstwem istniejącej kieszonki.

TEORJA INFEKCJI.

Prawdziwy ropotok bez kieszonki nie istnieje. Robiono niezliczone próby, aby wyodrębnić specyficzną bakterję z ogniska ropy. Badając liczne bakterjologiczne sprawozdania, uderza wybitnie fakt, że infekcje są mieszanego typu. Infekcja zależy wyłącznie od istniejącej kieszonki i jest to absolutny znak ustalonego ropienia Infekcja musi być z konieczności jedynie uważana jako *objaw wtórny* rozwoju choroby, a nie jako pierwotna przyczyna. Z usunięciem kieszonki infekcja przestaje istnieć.

TEORJA ZGRYZU (przeciążenia).

Tę teorję zapoczątkował Karolly w 1894 r., a śladami jego poszedł Bonwill 1898 r., który twierdził, że zwykle $^3/_4$ konieczności leczenia ropotoku polega na dokładnej artykulacji zębów. Obecna amerykańska literatura zajmuje się żywo omawianiem tego tematu. Jako czynnik etjologiczny w tworzeniu ropotoku zębodołowego, odgrywa rolę zgryz urazowy. Zbyt wysokie plomby, korony, mosty przyczyniają się do powstawania ropotoku. Następnie autor przytacza teorję Karolly'ego, która głosi, że gryzienie i żucie pokarmów jest jedynie cząstką pracy wykonywanej przez zęby. Praca ta jest owiele większa, a to dzięki zgrzytaniu nocnemu. W ten sposób zęby są przeciążone, co przy wrodzonej skłonności wywołuje *paradentosis;* oczywista schorzenie najłatwiej tam powstaje, gdzie budowa uzębienia uniemożliwia równomierne rozłożenie ciśnienia, a przeciąża pewne zęby. Ciśnienie wywierane na ząb przenosi się na wyrostek zębodołowy, gdzie pojawia się niedokrwistość, anemja, a potem zanik substancji kostnej. Aby jednak ustalić ważny problemat nienormalnego zgryzu, co jest przyczyną ropienia, Węgierskie Towarzystwo Dentystyczne w roku 1905 wyznaczyło komisję w celu dochodzenia tej teorji. Po powołaniu się na pewną ilość dodatnich czynników sprzyjających teorji przeciążenia, komisja wskazała na taką samą ilość czynników przemawiających przeciw tej teorji.

Mianowicie:

a) u wszystkich tych osób, które zgrzytają zębami podczas snu, powinien zgodnie zteorją Karolly'ego rozwinąć się ro-

potok. Pojęcie to nie powstało w klinicznej praktyce, ponieważ u wielu pacjentów w różnym wieku, u których wiadomo, że mają tę skłonność, choroba nie rozwija się;

b) w wielu przypadkach wyraźnego złego zgryzu, nienormalny ucisk jest często obserwowany bez obecności ropienia;

c) w licznych przypadkach doskonałego normalnego zgryzu, w których nienormalny ucisk jest absolutnie wykluczony, ropotok pojawia się. W dalszym ciągu choroba zazwyczaj nie atakuje wszystkich zębów jednocześnie, lecz wybiera swoje ofiary w bardzo sporadyczny sposób;

d) w zwykłej klinicznej praktyce przypadki mogą być obserwowane prawie codzień, gdy pewne grupy zębów, które nie są skłonne do nienormalnego zgryzowego ucisku, z powodu nieobecności przeciwległych zębów, wykazują często zdecydowane i wyraźne objawy ropotoku;

e) często zęby stojące pojedyńczo, które były narażone wskutek usilnej pracy na uraz ze strony nienormalnego zgryzowego ucisku podczas żucia, nie są atakowane przez ropotok.

TEORJE WRODZONYCH ZABURZEŃ.

Nikt z dostatecznym klinicznym doświadczeniem nie zaprzeczy, że w wielu przypadkach zaburzenia organizmu, mogą być uważane jako usposabiające czynniki w powstawaniu ropotoku zębodołowego. Pomiędzy licznemi chorobami, jak: cukrzyca, podagra, anemja, leukemja, zaburzenia czynności gruczołów o wewnętrznem wydzielaniu, także choroby zakaźne — zdarza się ropotok zębodołowy. Nie można jednak twierdzić by istniał pomiędzy niemi a ropotokiem jakiś związek przyczynowy.

TEORJA ZANIKU ZĘBODOŁU.

W ciągu ostatnich 20 lat, teorja zębodołowego zaniku, jako przyczyny prawdziwego ropotoku była omawiana niejednokrotnie. Gottlieb, Weski, Römer i inni wskazywali mnóstwo histologicznych dowodów, które ułatwiły zrozumienie patologji tej choroby. Gottlieb dostarczył pewnej ilości danych histologicznych, które mają wybitne znaczenie, ze względu na rozpoznanie zmian anatomopatologicznych. Gottlieb przez zademonstrowanie histologicznych przekrojów mógł dostarczyć bezspornego dowodu, że w wychodzącym

zębie, stałe odpadanie zewnętrznego szkliwnego nabłonka od otoczki Nasmyth'a odbywa się jednocześnie z zanikiem wyrostka zębodołowego. Skoro tylko kostniwno-szkliwne połączenie jest obnażone przez odchylającą się kieszonkę dziąsłową, następuje wrastanie nabłonka do periodontalnej przestrzeni. (Otoczka Nasmyth'a trwale złączona jest z nabłonkiem dziąsłowej kieszonki). Wszelkie zniszczenie harmonijnych połączeń, stwarza chorobę i ono wskazuje, że to jest właśnie pierwszy etjologiczny czynnik w wytwarzaniu ropotoku. Normalnie ząb trzyma się w zębodole zapomocą włókien ozębnej. Włókna te sięgają od brzegu zębodołu do wierzchołka zęba i są znane jako włókna Sharpey'a. Wszelki ucisk na ząb jest przesyłany tym włóknom i kości zębodołowej. Gdy elastyczność tych włókien jest nadwerężona, siła zastosowana na ząb jest transmitowana, jako ucisk - przeciążenie. Mocne osadzenie zęba w kości szczękowej, zależy od wysokości ścianki zębodołowej, szerokości periodontalnej przestrzeni i odporności włókien. Jeżeli włókna zostaną oddzielone, przez bujający nabłonek, kość zębodołowa traci swoją funkcję fizjologiczną i podlega zanikowi. Przestrzeń periodontalna rozszerza się. Przez zanik ścianek kostnych, może ona osiągnąć olbrzymią szerokość (1 mm. i więcej). Na wargowej i językowej powierzchni zęba, zanik tkanki okołozębowej często kończy się na kompletnem obnażeniu zaatakowanego korzenia. Jeżeli funkcjonalny zanik zdarza się jako wynik powstrzymanej albo nadmiernie powiększonej działalności pochodzącej z zęba, zanik ogranicza się do odnośnych bocznych powierzchni tylko zaatakowanego zęba, rezultatem jest kieszonka. Funkcjonalny zanik może pochodzić z jakiejkolwiek przyczyny, która przeszkadza w normalnej fizjologicznej funkcji tych tkanek; to jest mechanicznej, chemicznej i t. d. One mogą być pierwotne, albo wtórne. Wszystkie te zaburzenia wytwarzają lokalne objawy. Kieszonka jest bezwzględnym objawem tej choroby. Ona umiejscawia się po tej stronie zęba, po której istnieją powyżej omówione patologiczne zmiany. Jednocześnie z jej tworzeniem się zjawia się infekcja, jako wynik tego, że to miejsce było zbiornikiem resztek pokarmowych, kamienia, bakterji. Podrażnienia wytworzone przez te wyliczone obce ciała, powoduje pęknięcia nabłonka wewnątrz kieszonki, po czem następuje infekcja tkanki łącznej. Jako wynik jątrzenia się zaatakowanych tkanek, jest rozchwianie się zęba. Całość tych chorobowych zmian, które pojawiają się w tkankach okołozębowych, tworzy kliniczny obraz, znany jako ropotok zębodołowy. W streszczeniu różnych teoryj, które obecnie uznane są jako etjologiczne czynniki ropotoku,

teorja zaniku zębodołowego połączona z innemi wyliczonemi teorjami, jako przyczyniającemi się, daje najbardziej prawdopodobne wyjaśnienia etjologji tej skomplikowanej choroby.

Str. *Jadwiga Gabrysiakówna,*
Klin. Zach. Ak. St.

Dr. BOENHEIM. Wewnętrzne wydzielanie i paradentoza. (Endocrinologie et paradentose — L'odontologie 1934 r. — IV).

Już od długich lat paradentoza jest przedmiotem licznych badań, przedstawiając sobą cały szereg procesów patologicznych, w których trudno jest znaleźć objawy czysto lokalne. Istnieje przeszło 300 teorji, któremi starano się objaśnić genezę paradentozy.

Teorje te można podzielić na 3 grupy, a mianowicie:

1 — że jest to cierpienie czysto lokalne,
2 — że jest skutkiem anomalij konstytucjonalnych,
3 — że jest to cierpienie lokalne o podłożu konstytucjonalnem.

Na zasadzie otrzymanych badań autor skłania się do 3-ej grupy. Wychodząc z tego punktu widzenia, autor zwraca uwagę na dwa systemy w organizmie ludzkim, a mianowicie system nerwowy i krwionośny, które należy uważać za systemy regulujące.

W systemie cyrkulacyjnym krwi bada on tylko rolę hormonów.

Gruczoły dokrewne wydzielają hormony wprost do naczyń krwionośnych. Tam, łącząc się z krwią, dostają się momentalnie do wszystkich organów i tkanek, wywołując zależnie od tkanki, pobudzanie lub ograniczanie czynności. Jest to więc działanie na odległość. Jest również druga grupa substancyj, działających na odległość, pochodząca z wydzielania komórek całego organizmu t. zw. s e k r e c j e k o m ó r k o w e. Jest to kwas węglowy, histaminy i choleiny, jednak działanie ich jest nieznane.

Hormony pomagają ustalić istotny skład organizmu t. zw. konstytucję, a ponieważ reakcja organizmu jest zależna od jego istoty, stąd łatwo wywnioskować, jak ważną rolę odgrywają one przy paradentozie.

Nie można twierdzić, że konstytucja jest dziedziczną, gdyż sposób reagowania organizmu jest zależny nie tylko od dziedziczności, ale i wpływów *intra- i extra-uteralnych* embrjonu.

Kwestja stosunku między wydzielaniem wewnętrznem i odontologją wywołuje dwa pytania:

W jakim stopniu hormony regulują wzrost, odnowienie i ciągłe niszczenie zębów, i w jakim stopniu zaburzenia w wydzielaniu wewnętrznem objawiają się przy paradentozie. Można również to pytanie odwrócić i wtedy nasuwa się pytanie, w jakim stopniu choroby zębów mogą wywołać zaburzenia w systemie wewnętrznego wydzielania.

Znany jest przykład, gdzie choroba przysadki *(hypophyseos)* odgrywa rolę w uzębieniu, a mianowicie cachexia może przedewszystkiem zaatakować zęby, które zaczynają wypadać: Według innych autorów choroba ta kończy się paradentozą.

Również przy akromegalji zęby przyjmują udział, ale w inny sposób. Choroba ta wywołuje nadmierny i nierówny rozrost górnych kończyn wraz ze szczęką dolną. Zęby mają wtedy dużo miejsca i dążą do wytwarzania rozstępów.

Zdarza się również często, że poradentoza idzie w parze z cukrzycą i chorobą Basedowa. Autor sam zaobserwował parę przypadków Basedowa lub wole po paradentozie, ale zastrzega się, żeby zbyt pochopnie nie łączyć chorób wydzielania wewnętrznego z chorobami zębów.

P e n d e stworzył nową teorję, którą podług autora najbardziej odpowiada wymogom teorji i praktyki. Zależnie od przewagi jednego lub drugiego gruczołu dokrewnego podzielił on ludzi na pewne grupy. Przewaga ta może iść w kierunku odwrotnym, to jest w niedostatecznem funkcjonowaniu danego gruczołu; rezultatem tego bywa często cierpienie systemu sekrecji wewnętrznej. Tak naprzykład jest pewna serja ludzi, którzy są bardziej pod wpływem tarczycy, niż innych gruczołów dokrewnych. U osobników tych jest cała skala progresywna od stanu normalnego, do stanu, gdzie zaczynają się pewne symptomy, które można jeszcze uważać za fizjologiczne, charakteryzujące się niewielkim nadmiarem hormonów tarczycy. Zjawisko to jest zwiększone u hypertarczycowców i dochodzi do stanu choroby Basedowa. W odwrotnym sensie przy niedostatecznej czynności tarczycy stan ten dojść może do myxoedemy. Według Penda ludzie o konstytucji z nadmierną czynnością tarczycy mają zęby dobrze rozrośnięte i uformowane. Przy niedostatecznej czynności tarczycy zęby ustawione są krzywo i bardzo ściśnięte. U ludzi, których czynność szyszynki jest nadmierna, zęby są rozsunięte, jeden od drugiego stoi zdala. Przy niedostatecznej czynności szyszynki zęby są nieregularnie zbudowane, bardzo często zjawia się prognotyzm, zęby sieczne górne są zbyt duże, a kły budową są podobne do siekaczy.

Przy zmniejszonej czynności gruczołów przytarczycznych zęby posiadają defekty w szkliwie i są bardzo kruche, łatwo ulegają próchnicy.

Autor wspomina jeszcze inne gruczoły dokrewne, których działanie zwiększone lub zmniejszone, wpływa na uzębienie w ten czy inny sposób.

Przy zmienionej czynności gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem, skład krwi przedstawia mikroskopowo pewne zmiany, ale rzadko są one charakterystyczne. Występuje tam limfocytoza rozumiana, jako obecność jednojądrzastych leukocytów, eozynofilów lub komórek kwasochłonnych. Ale jest tu tak duża rozpiętość tych zmian we krwi, że zebranie ich, jako prawidło przy zaburzeniach w czynności gruczołów dokrewnych, jest niemożliwe.

W pewnych przypadkach można posłużyć się rentgenografją. Należy wtedy zrobić zdjęcia np. przy paradentozie nie tylko lokalne, więc zębów i szczęk, ale i organów podejrzanych, by stwierdzić pochodzenie choroby.

System nerwowy wegetatywny odgrywa niepoślednią rolę w zaburzeniach wydzielania dokrewnego.

Podkreślić należy badanie całości wymian w organizmie w stosunku do metabolizmu zasadowego, jak i specjalnie akcji dynamicznej.

Przez akcję dynamiczną specjalną rozumie się zwiększenie wchłaniania tlenu pod wpływem odżywiania bogatego w białko.

Dla stwierdzenia metabolizmu zasadowego, mierzy się co godzinę wchłanianie tlenu, tak długo, póki nie otrzymamy danych, od których zaczęło się doświadczenie, to jest ilości, która przedstawia sobą metabolizm zasadowy.

Weinman w 1927 roku podaje rezultat swych badań przy paradentozie nad specyficzną akcją dynamiczną, jako skutkiem zaburzeń w gruczołach dokrewnych. Stwierdził on w pewnej ilości przypadków przy obecności metobolizmu zasadowego zmniejszenie się akcji dynamicznej.

Autor po swoich badaniach doszedł do tych samych rezultatów.

Przechodzimy teraz do kwestji ważnej praktycznie, to jest, czy paradentoza jest symptomem cukrzycy. Rosenberg stwierdza u wszystkich prawie osobników chorych na cukrzycę, ropotok zębodołowy. Biedl również jest zdania, że zachodzi ścisły związek między jednem i drugiem schorzeniem. Podług niego zaburzenia w nadnerczach i trzustce prowadzą do osłabienia dziąseł pod wpływem hyper-

glycemji; skutkiem czego zęby zaczynają wypadać. Wywodzi on dalej, że powyższe zaburzenia nie są bezpośrednią przyczyną paradentozy, ale że tu zjawia się infekcja, której wpływ na zęby jest zwiększony przez cukier, wydzielany z gruczołów ślinowych. Ersner stwierdza, że u diabetytów w 95% skonstatował próchnicę zębów lub ropotok zębodołowy. Mc Collum i Hopkins piszą, że każdy diabetyk ma ropotok i że każdy przypadek ropotoku każe myśleć o cukrzycy.

Znany jest zbawienny wpływ na paradentozę kuracji w Karlsbadzie, prawdopodobnie na skutek alkalizacji.

Tymczasem niektórzy autorzy stwierdzili, że paradentozie towarzyszy nietylko kwasowość ale i zasadowość.

Ten fakt przemawia za tem, że stosunek między cukrzycą a paradentozą nie może być uważany, jako wskaźnik ogólny. Autor w swoich badaniach nad paradentozą w 114 przypadkach wykrył cukier nie u samych pacjentów, ale w ich rodzinie. Te same wyniki dały poszukiwania Hildegardy Butz. U swoich pacjentów-djabetyków nie znalazła przypadków paradentozy.

Biorąc więc ogólnie te wyniki, należy dojść do wniosku, że paradentoza nie jest symptomem cukrzycy.

W nielicznych przypadkach, gdzie paradentoza występuje wraz z cukrzycą, w miarę zmniejszania się ilości cukru, poprawia się schorzenie szczękowe. Te otrzymane rezultaty dały Roy asumpt do powiedzenia: „Cukrzyca jest często pochodzenia tego samego, co pyorrhoea alveolaris, ale jedna nie zależy od drugiej.

Dalsze poszukiwania autora wskazują, że często pojawia się paradentoza przy zaburzeniach w czynności wątroby. Przy swoich badaniach nad paradentozą znalazł on w 15% przypadków hypertrofję wątroby.

Co do zaburzeń przewodu pokarmowego, to autor stwierdził u ludzi dotkniętych paradentozą w 17 przypadkach nadkwaśność a rzadziej niedokwaśność. Badania czynności gruczołów przytarczycznych przez Citrona wskazują na to, że często spotyka się wzrost wapnia, obok stałych ilości potasu. Sam on obserwował wyraźnie formy choroby Adissona przy paradentozie. Wszystkie choroby gruczołów dokrewnych spotyka się częściej u kobiet niż u mężczyzn. Dotyczy to również paradentozy.

Loos znalazł pomiędzy swymi chorymi trzy razy więcej kobiet niż mężczyzn. Stosunek ten zgadza się z obliczeniami autora. Wypadałoby z tego, że gruczoły płciowe kobiet wywołują większą skłonność do paradentozy.

Z obserwacji autora wynika, że zaburzenia funkcji gruczołów dokrewnych nie przesądzają koniecznie predyspozycji do paradentozy. W przypadkach zaburzeń *hypophyseos,* ta skłonność jest prawie dwa razy większa, niż przy zaburzeniach gruczołu tarczycowego.

Jakież jest więc znaczenie zaburzeń w gruczołach dokrewnych dla potogenezy paradentozy? Czy choroba tych gruczołów lub odchylenie od ich normalnej czynności wywołuje paradentozę?

Podług autora ta teza nie ma żadnych podstaw i dlatego wydaje się nieprawdopodobna. Nie można opierać się na faktach, podanych wyżej, że paradentoza zjawia się przy zaburzeniach w wydzielaniu wewnętrznem. W większej ilości przypadków zaburzeń w gruczołach dokrewnych paradentozy nie stwierdzono. Bardziej prawdopodobne będzie, że paradentoza, jako infekcja lokalna wywołuje ewentualnie chorobę systemu dokrewnego. Sądząc jednak po osobistych doświadczeniach autora, przypadki te są wyjątkowe.

Pozostaje jeszcze przypuszczenie, że paradentoza i zaburzenia w wydzielaniu wewnętrznem są objawem jednego i tego samego odchylenia konstytucjonalnego, koncepcją którego we wszystkich krajach zajmują się coraz więcej.

W Anglji Broderich wypowiada się następująco: „Niektóre zaburzenia funkcjonalne występują jednocześnie z próchnicą, inne z pyorrhoeą, ale żadne z nich nie może być bezpośrednim rezultatem cierpienia zębów.

Roy, podzielając powyższe zdanie, zaznacza, że etjologją paradentozy może być skaza artretyczna. W 1931 roku wypowiedział zdanie, że aczkolwiek zaburzenia w gruczołach dokrewnych, jeszcze nie są dokładnie określone, jednak bezwzględnie odgrywają rolę w niektórych przypadkach paradentozy.

W każdym razie, zaznaczyć należy, że np. Nothmann i Hruska zupełnie negują udział systemu dokrewnego przy paradentozie.

Jeśli się zgodzimy z ważną rolą, jaką odgrywają zaburzenia gruczołów dokrewnych przy paradentozie, wypada tedy zwrócić uwagę na konieczność leczenia tychże zaburzeń; polegającem na ogólnem leczeniu organizmu, którego to zdania jest również Menzies — Campbell, zalecając przywołanie do pomocy internisty.

Roy uważa paradentozę, jako sygnał alarmowy do leczenia całego organizmu pacjenta, zwłaszcza artretyzmu.

Lepow, Frey, Delater, Hulin, Fichot, wszyscy

oni na zasadzie swych badań doszli do wyżej wymienionych wniosków, które zmuszają nas do omówienia samego leczenia.

Autor jest zdania, że paradentoza nie była jeszcze nigdy wyleczoną tylko przez leczenie wewnętrzne. Można tem osiągnąć jedynie przygotowanie sprzyjającego terenu dla leczenia miejscowego zębowego, przyczem uważa on, że w tych warunkach recydywa jest nie do oczekiwania. Zdanie to podziela również i Landgraf, twierdząc, że miejscowe leczenie paradentozy, bez leczenia ogólnego nie daje dobrych wyników.

Naczynia krwionośne doprowadzają substancje, przyjmujące udział w wytwarzaniu się hormonów. Jeśli ilość substancji macierzystej jest zbyt duża lub niedostateczna, to tworzenie się hormonów jest utrudnione. Zaburzenia psychiczne, mogą również być przyczyną zaburzeń funkcjonalnych gruczołów.

System gruczołów przedstawia sobą całość ściśle ze sobą związaną, do tego stopnia, że schorzeniu jednego gruczołu towarzyszy często zaburzenie funkcjonalne innego.

Wiemy, że organizm posiada właściwości samoregulujące, to też, gdy jeden gruczoł funkcjonuje nadmiernie, aktywność drugiego o funkcji podobnej może się okazać zmniejszoną. Dla pacjenta nie jest to szkodliwe. Np. nadmiernej czynności tarczycy, towarzyszy często zmniejszona czynność przysadki.

Są to współdziałania funkcjonalne, o których H u l i n wspomina w 1929 r.

Do leczenia mamy dużo środków, które często mogą być kombinowane. Można również stosować między innemi pobudzanie czynności odpowiedniego gruczołu, zaleca się interwencję psychiczną, wywoływanie hyperemji i t. p.

Dla zmniejszenia nadmiernej czynności gruczołów stosuje się środki kojące *(sedativa)*, niszczy się tkanki rentgenem lub usuwa się chirurgicznie części gruczołu.

Czasem wystarczają same środki farmakologicznie, kojące, lub pobudzające. U kobiet stosowanie extraktu jajników odgrywa specjalną rolę w leczeniu paradentozy. T h i b a u l t przytacza 71 przypadków leczonych w ten sposób z dobrym rezultatem.

Terapja hormonowa zamienna jest zawsze ograniczona. Nawet przy wprowadzeniu hormonu pod najidealniejszą postacią nigdy nie otrzymamy działania hormonu naturalnego. Brak jest bowiem sub-

telnych zmian chemi - fizycznych regulujących, modyfikujących działalność hormonu naturalnego.

Stosowanie organo-terapji jest utrudnione, z powodu niemożności dozowania, wskutek czego leczenie nie może być dokładnie przeprowadzone. Co do stosowania odpowiednich ilości wyciągów gruczołowych, to zdania są podzielone. Jedni autorzy, jak np. Biedl przepisują dawki duże, inni, przeciwnie, stosują dawki wprost homeopatyczne. Tak np. Kocher miewał wspaniałe rezultaty przy chorobie Basedowa, stosując minimalne dozy tarczycy. Autor miewał również podobne wyniki w wypadkach odpornych przy każdem innem leczeniu.

Również i środkami fizykalnemi możemy ograniczyć działanie gruczołów dokrewnych np. rentgen i galwanizacja przy zwiększonej czynności gruczołów.

Zalecaną jest również diatermja przy niedostatecznej czynności gruczołów dokrewnych zwłaszcza w przypadkach niedoczynności *lobi anterioris hypophyseos,* odgrywającego ważną rolę w patogenezie paradentozy (Weinman, Boenheim, Citron, Cahen). Leczenie diatermją skombinowane z podawaniem wyciągu gruczołów okazało się bardzo skutecznem, przyczem zapobiega recydywom.

Autor przechodzi następnie do sposobu odżywiania. Według Brodericka winno być ono bogate w kwasy dla rozpuszczenia alkalij. Misch przypisuje genezę paradentozy do pewnego stopnia brakowi witamin. Z tego też powodu zaleca spożywanie dużej ilości owoców i jarzyn. Twierdzi on również, że w niektórych schorzeniach jamy ustnej, wystarczy do wyleczenia sama tylko zmiana pożywienia. Hernknecht i Scheidt przy paradentozie stosują witaminy B., podczas gdy Eutin uważa, że ropotok zębodołowy jest lokalnym objawem braku witamin C.

Według Katasa, pojawienie się pyorrheoei idzie w parze z kwasowością krwi na skutek pożywienia. Jest on zdania, że te czynniki wywołują ujemny wpływ na skład krwi i tym samym wytwarzają tak zwany „stan anormalny".

Na zasadzie powyższego stwierdzić należy, że w ostatnich latach poczyniono duży postęp w poznaniu patogenezy jak i sposobów leczenia paradentozy, choć dużo zagadnień pozostaje jeszcze otwartych.

Paradentoza, cierpienie które pierwszy w 1746 roku opisał

F a u c h a r d, wymaga dalszych studjów, przedstawiając sobą wiele zagadnień interesujących.

Str. *St. Maksajdowska,*
Klin. Zach. Ak. St.

Dr. W. SCHMITZ. Użycie stali nierdzewiejącej dla protezy całkowitej. (Die Verwendung des rostfreien Stahls für die totale Prothese. Zahnärztliche Rundschau, 1929—9).

Autor omawia dodatnie i ujemne strony nierdzewiejącej stali. Szereguje je w następujący sposób:

D o d a t n i e.

1. trwałość,
2. mały ciężar właściwy,
3. niezmienność pod wpływem czynników jamy ustnej,
4. taniość.

U j e m n e.

1. niemożliwość wykonania we własnem laboratorjum.

A. Zwraca uwagę na niewielki stopień adhezywności, który przy całkowitych górnych dostawkach jest kłopotliwy ze względu na trudne utrzymanie protezy. Rozwiązanie tego zadania autor znajduje w użyciu ssawki gumowej, która jednak, będąc z zasady szkodliwą (obserwowane były nowotwory podniebienia na drodze podrażnień mechanicznych) nie daje się zastosować w każdym przypadku bezkarnie, a ustępuje miejsca metodzie wycisków przyssawkowych.

Druga trudność w zastosowaniu stali nierdzewiejącej do dostawek całkowitych polega według autora na stworzeniu tylnej granicy w górnej płytce. Opracowanie dokładnego zarysu tylnego brzegu dostawki górnej jest trudne, częstokroć nie udaje się na pierwszem posiedzeniu i nastręcza konieczność poprawek w gotowej już protezie. Wychodząc z tego założenia podaje A. wniosek opracowania pewnej, niezawodnej metody, którąby albo wykluczała niepowodzenie a priori, albo umożliwiła wykonanie późniejszych małych zmian.

Możność wykonania poprawy uzyskuje A. przez zamianę tylnej granicy dotychczas wytłaczanej w całej płytce, na granicę uformowaną przez dodanie lanego kantu. Naprawa możliwa tu jest jedynie w kierunku zniesienia nadmiaru płyty przy pomocy kamieni karbo-

rundowych. A. Następnie podaje dwie metody, stosowane w Instytucie Dentystycznym w Bonn.

Metoda 1.

Pierwszym warunkiem jest ujmowanie brzegami płytki wyłącznie części nieruchomych, tuż poza wyrostkiem zębodołowym, bez dochodzenia do granicy części ruchomych, przesuwalnych. Taka płytka wytrzyma nacisk centralny i zachowa swoją postać nie odkształcając się. Naparawa tylnej granicy odbywa się w następujący sposób:

Po uskutecznionej próbie woskowej model jest przygotowany przez zaznaczenie granic płyty, przebiegu warstwy kauczuku, wysłanie folją miejsc twardych lub wrażliwych podniebienia. Rysa tylna (rowek) na modelu w miejscu tylnej granicy dostawki zostaje wypełniona woskiem. Na stronie podniebiennej, zwróconej do rysy, czyli rowka, pożądane jest sporządzenie przez laboratorjum Wipla siatki drucianej, na której możemy oprzeć warstwę kauczuku, jako zamknięcie tylnej granicy płytki. Przy tej metodzie kauczukowanie jest t. zw. odwrotne — co umożliwia dostęp do całej płytki, jej zdjęcie z podłoża gipsowego i upchanie kauczuku do rowka — rysy na modelu. Dodanie 23 kanałów odpływowych dla kauczuku jest połączone z większem bezpieczeństwem dla niezmiennego ułożenia płytki podczas wulkanizacji. Następowała poprawa tylnej granicy, tak dodanie, jak ujęcie jest przy tej metodzie zawsze możliwe bez zmniejszenia użyteczności i wyglądu estetycznego dostawki.

Metoda 2.

Przy tej metodzie stal nie jest warstwą podstawową dostawki, lecz pokrywa cienką warstwę kauczuku, leżąc na zwróconej do jamy ustnej stronie płytki. Po uskutecznionej próbie płyta woskowa zostaje przylepiona na modelu, a jej część policzkowo-wargowa wraz z brzegami siecznemi i powierzchnią żującą zębów umieszczona w przedlewie. Płytka wosku pokrywająca podniebienie zostaje wycięta i wymodelowana (z wosku do modelowania w płytkach o grub. 0,5 — 0,75 mm.) z zachowaniem budowy fałd podniebiennych. Dla tak przygotowanej płyty zostaje w laboratorjum Wipla wytłoczona płyta stalowa grub. 0,2 mm., która odtwarza część podniebienną aż do zębów i tylnej granicy. Jej wewnętrzna, zwrócona do podniebienia, powierzchnia opatrzona jest delikatną siatką. Na cienkiej warstwie wosku układamy wyżej opisaną płytkę stalową, odłączamy wały przedlewu i kauczukujemy sposobem odwrotnym.

Ponieważ tylna granica podniebienia odtworzona jest z warstwy kauczuku, przeto możliwa jest tu poprawa, tak dodania, jak i ujęcia.

Pokrycie płytką stalową wyrostka zębodołowego szczęki dolnej jest zdaniem autora niecelowe, ponieważ siła zgryzu rozkłada się w tym przypadku na przestrzeń stosunkowo niewielką, przez co uniknięcie często powstających odleżyn nie jest łatwe ze względu na twardość materjału, z jakiego sporządzona jest proteza.

Dla wykonania dostawki dolnej z użyciem stali najwłaściwsza jest według autora metoda druga, przy której możliwe jest zawsze dopełnienie w wypadku następowego zaniku wyrostka zębodołowego. Jako ostatni sposób zastosowania stali do całkowitej dostawki podaje autor metodę kombinowaną.

Polega ona na użyciu płytki podstawowej podniebiennej, sięgającej do grzbietu wyrostka zębodołowego, gdzie przy pomocy szwejsowania łączy się z pasmem blachy, biegnącem z językowej strony wyrostka. Niestety, brak obserwacji po zastosowaniu tego typu dostawki (wykonano ją bowiem w Instytucie Bonn w ostatnim czasie), nie pozwala wypowiedzieć się autorowi o jej zaletach i wadach.

Str. *Janina Galasińska-Landsbergerowa.*
Klin. Zach. Ak. St.

Pytania i odpowiedzi

Druga odpowiedź na pytanie 5.

Wielce Szanowny Panie Doktorze!

W uprzejmej odpowiedzi na pismo w sprawie tanich metali i stopów, jakie rozpowszchniane są w Polsce pod różnemi nazwami (składające się przeważnie ze srebra z pewną zawartością palladu), mam zaszczyt zakomunikować, że stopy te dla celów dentystycznych nie nadają się, gdyż po pewnym czasie czernieją, a powtóre, w wielu wypadkach wytwarza się w ustach siarczek srebra, który musi być uważany za niepożądany.

Przeważnie tanie stopy, składające się w swej głównej masie ze srebra (ca. 80%) — są pochodzenia niemieckiego, gdzie ich rozpowszechnienie ma swe usprawiedliwienie w tem, że mogą być one w wolnym handlu bez żadnych ograniczeń, podczas gdy złoto denty-

styczne i złoto wogóle wolno sprzedawać li tylko za okazaniem specjalnych zaświadczeń.

Rafinerja nasza opracowuje obecnie stop, tańszy od złota 22-Kar., który będzie odpowiadał żądaniom dentystyki i nie będzie szkodliwy dla zdrowia i w czasie najbliższym wypuści stop ten na rynek.

Z poważaniem

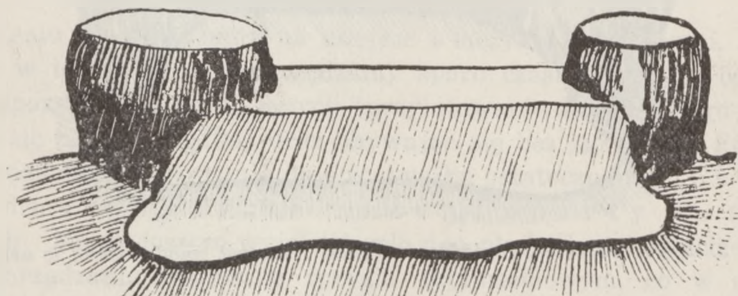
Inż. *Karol Turczyński.*

Pytanie Nr. 6. Pacjenci często wpadają do Warszawy na bardzo krótko. Jesteśmy zmuszeni z tem się liczyć. Obecnie np. muszę w jaknajkrótszym czasie założyć most złoty lany, oparty na 4 i 7 (bez porcelanowych licówek). Prosiłbym o radę, czy nie możnaby było w robocie poczynić jakich uproszczeń, któreby pozwoliły na jaknajszybsze wykonanie takiego mostu. Zaznaczam, że w jedynym polskim podręczniku techniki dentystycznej L. Brennejsena wskazuwek żadnych nie znajduję.

11.VI. 1934.

K. S. lek.-dent. z Warszawy.

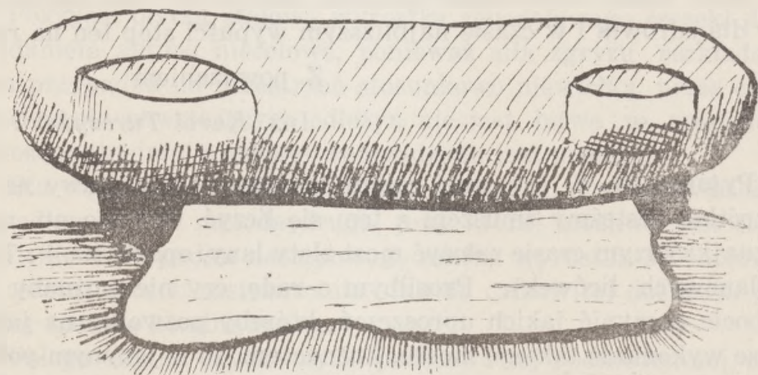
Odpowiedź na pytanie Nr. 6. Po sporządzeniu na filary lege artis pierścieni, przycinamy zęby napłask w ten sposób, by do pierścieni można było przylutować denka płaskie. Takie korony o denkach płaskich ustawiamy w ustach na miejscu i pomiędzy niemi układa-



Rys. 1. *Wał gipsowy, o wyrównanej powierzchni.*

my na dziąśle bryłkę gęstawo rozrobionego gipsu i, nim on stwardnieje, łopatką od cementu modelujemy jego powierzchnię tak, by pomiędzy nią a zębami przeciwległemi (przy zwarciu) mieściło się przęsło. Ten wał gipsowy ułatwi nam następnie modelowanie w ogólnych zarysach przęsła z wosku w ustach. Po stężeniu gipsu nakłada-

my na rozpostarty między koronami wał gipsowy oraz na płaskie denka koron podłużną bryłę rozmiękczonego wosku. Rozgrzanym instrumentem staramy się w paru miejscach wejść pomiędzy nią, a wał



Rys. 2. *Bryła rozmiękczonego wosku, ułożona na wale gipsowym.*

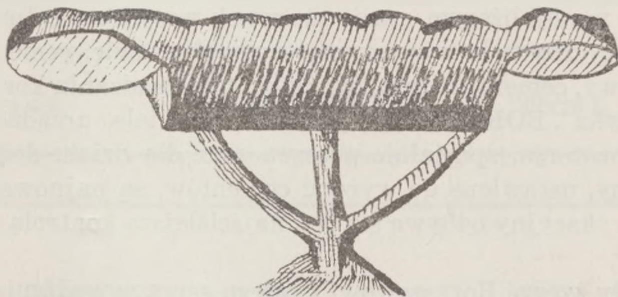
gipsowy i w ten sposób wosk do gipsu przytwierdzić. Co uzyskawszy, polecamy zagryźć, jak do brania zgryzu, następnie otworzyć, żuchwę przesunąć jaknajdalej w prawo i znów zagryźć, przesuwając żuchwę z powrotem do zwarcia centralnego, wreszcie to samo powtarzamy,



Rys. 3. *Bryła woskowa, zbróżdżona zębami i nawpół zmodelowana w ustach.*

przesuwając żuchwę na lewo. Po wykonaniu tych zasadniczych zbróżdżeń wału woskowego, polecamy dokonać kilku ruchów żujących, które zbróżdżenie wału w detalach wykończą. Skoro już otrzymamy kształt najwłaściwszy powierzchni żującej przęsła oraz obu przykrytych koronami o płaskich denkach filarów, zrzynamy łopatką wyciśnięte na boki masy wosku, nadając zgrubsza bryle woskowej kształt przyszłego przęsła. Oswabadzamy również jaknajbardziej od gipsu

boki koron, odłupując je (po uprzedniem nadcięciu) podkład gipsowy, a to w tym celu, aby następnie pierścienie koron w wycisku otrzymały wyraźne łożyska. Po dokonaniu tego jeszcze raz sprawdzamy zgryz przy różnych pozycjach żuchwy i odpowiednią łyżką, napełnioną rzadko rozrobionym gipsem, bierzemy wycisk. Bezpośrednio przed wyciskiem smarujemy żującą powierzchnię oliwą, lub wazeliną dla uniknięcia przylepiania się gipsu do wosku. Na otrzymanym w ten sposób modelu gipsowym unieruchomione zostają w pozycji właściwej obie korony i opierający się na nich niewykończony jeszcze model woskowy przęsła. Nie zmieniając wcale powierzchni żującej, nadajemy przęsłu kształt odpowiedni. Wosk silnie oziębiamy, co ułatwia nam jego zdjęcie, wykańczamy modelowanie powierzchni, zwróconej ku dziąsłu, i odlewamy ze złota. Odlew po



Rys. 4. *Przygotowany do odlewu model woskowy przęsła.*

obrobieniu wprowadzamy na miejsce i łączymy z koronami. Postępując w ten sposób, zaoszczędzamy sporo czasu, unikając oddzielnego sporządzania koron lanych (przylutowanie dna płaskiego wykonywa się bardzo prędko) oraz obywając się bez zgryzadła. Pomimo to jednak takie wykonanie daje w wyniku ostatecznym most dokładny w zgryzie i mocno oparty na filarach. Muszę jeszcze wyjaśnić rolę den płaskich, o których w opisie sporządzania mostów o zgryzie czynnościowym, co w swojej „Technice Dentystycznej" nazywałem, wobec braku wonczas tego terminu, „modelem szczęki w ruchu", nie wspominałem wyraźnie, zalecając jeno (str. 254), częściowe przykrywanie odpowiednio rozszerzonem przęsłem koron oporowych. Wyraźne o dnach płaskich spotykamy wzmianki na str. 278 i dalszych przy opisie mostów składanych. Przy budowie jednak mostów jednolitych (str. 264) proponowałem tam jeszcze dalej idące uproszczenie, mianowicie modelowanie przęsła

bezpośrednio na obrączkach, zupełnie dna pozbawionych, ale z powodu często zdarzającego się kurczenia się odlewu, szczególniej w mostach większych, powstaje trudność przy łączeniu z pierścieniami, które mają tam swe wyraźne łożyska. Zastosowanie denek płaskich w tych razach sprawę bardzo ułatwia.

L. Brennejsen.

Z PRZEMYSŁU DENTYSTYCZNEGO.

Rynek dentystyczny polski z każdym rokiem uniezależnia się coraz bardziej od wyrobów zagranicznych. Obecnie należy zanotować, że tak ważne materjały, jak: cementy dentystyczne, wyrabiane są całkowicie w kraju.

Belgijska Sp. Akc. Zakłady Przemysłowe „BORYSZEW" zarząd w Warszawie, posiadająca dużą fabrykę chmeiczną pod Sochaczewem, wypuszcza w najbliższym czasie na rynek wszystkie gatunki cementów dentystycznych, a więc: syntetyczną porcelanę, cement krzemowo-fosfatowy, cement fosfatowy i cement do osadzania koron.

Fabryka „BORYSZEW" posiada wspaniale urządzone nowoczesne laboratorja, specjalnie przeznaczone dla działu dentystycznego. Maszyny, ustawione do wyrobu cementów, są najnowszego typu, proces fabrykacyjny odbywa się pod najściślejszą kontrolą wybitnych fachowców.

Należy życzyć Boryszewowi z całego serca powodzenia, gdyż dotąd byliśmy skazani na używanie wyłącznie zagranicznych cementów, często pośledniej jakości.

Cementy „BORYSZEWA" powinny zwycięsko współzawodniczyć z wyrobami zagranicznemi, gdyż fabryka dołożyła wszelkich starań, aby jej wyroby w gatunku nie ustępowały najlepszym markom zagranicznym.

Nowe Pismo.

Otrzymaliśmy okazowy numer nowego pisma, poświęconego kulturze, literaturze, sztuce i sprawom społecznym:

miesięcznik S T E R.

Skład Redakcji: Roman Jaworski, Marek Zuławski, Henryk Olszewski i Bernard Nuszkowski.

Wnumerze 1 (czerwiec) wyróżniają się artykuły: K. Irzykowskiego „Małżewstwa koleżeńskie" i H. Olszewskiego „Piccadores i bandilloros podatkowi".

POLSKA DRUKARNIA NAKŁADOWA, sp. z ogr. odp., Senatorska 17. Tel. 251.58.